**Суйменова Маржан Кузембаевна**

Yessenov University аға оқытушысы, магистр Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы

**Биоценоздар және ағза қатынастарының формалары**

Барлық биотикалық факторлар түрлердің ішіндегі (популяциялар ішіндегі) жэне түраралық (популяциялар арасындағы) өзара әрекеттеседі.

Жануарлардың, өсімдіктердің, микроағзалардың (олар сондай-ақ коакциялар деп аталады) арасындағы өзара қарымқатынастар алуан түрлі. Оларды тікелей жэне тиісті абиотикалық факторлардың қатысуы арқылы өзгеретін жанама өзара қарымқатынастарға белуге болады.

Осы немесе басқа түр особьтарының өзара әрекеттесуінің арасындағы реакция гомотиптік, ал эр түрдегі индивидуум арасындағы коакциялармен әрекеттесуі гетеротигггік болып табылады.

Биотикалық фактордың тағы бір маңызды факторы - қоректік (трофикалық) фактор. Трофикалық фактор тамақтың мөлшерін, сапасы мен қолжетімділігін сипаттайды. Жануарлар мен өсімдіктердің кез келген түрі қоректің құрамын жеке таңцайды. Монофагтар тамақтың тек бір ғана түрімен, ал полифагтар бірнеше түрімен, сондай-ақ кең немесе тар олигофагтар жем-шөптің аздыкөп шектеулі түрімен қорекгенеді.

Тірі ағзалар арасындағы өзара қарым-қатынастардың кең таралған түрлері.

1. Жыртқыштық - бір түрдің екінші түрде тікелей аңдып, қорегі ретіңде пайдалануы.

2. Паразиттік - ол әр түрлі формада болады.

Қарым-қатынастың басқа түрі ретінде: форезия - бір түрдің басқа түрді алып жүруі, тасымалдауы; комменсализм - бір түрдің екінші түрдің есебінен зиян келтірмей қоректенуі; нейтрализм - бірлесіп мекендейтін түрлердің өзара тәуелсіздігі; мутуализм - бір түрдің екінші түрдің әсерінен дамуға қабілеті; аменсализм - бір түр басқа түрдің әсерінен қоректене алмауы жэне дұрыс өсіп-өне алмауы; протокооперация - бір түр особьтарының екінші түрден қорғану мақсатында бірігуі, мысалы, жыртқыштардан қорғану үшін қүстың бірнеше түрінің бірлесіп үя салуы. Биотикалық қауымдастықтарда ағзалар мен биотикалық қатынастардың түрлері арасында кең таралған бәсекелестік ағзалар мен биотикалық қауымдастықтардың арасындағы қатынастардың сан алуан нысанында ерекше орын алады. Бәсекелестік - бүл бірдей ресурстарды қажет ететін түрлер, ағзалар арасындағы ресурстардың жетіспеушілігінің салдарынан болатын тіршілік үшін күресу. Бұл табиғаттағы ағзалардың санын реттейтін екі негізгі механизмінің бірі болып табылады. Популяцияның саны өсіп, орта сыйымдылығының шегіне жақындаған кезде санды реттеу механизмі қолданыла бастайды: өлім-жітім көбейіп, өсімталдық төмендейді. Кеңістік пен қорек бәсекелестікке экеп соқтырып, олардың тапшылығының салдарынан популяцияның елеулі бөлігінің немесе оның тұтасының тыныс-тіршілігі мен өсімталдығы төмендейді. Шамадан тыс жиі егістік өсімдіктері «өздерін-өздері сиретеді». Жануарлардың, әсіресе, тышқандардың аса тығыз популяцияларында, егер тіршілік етудің оңтайлы жолын іздестіру іске асырылмаған жағдайда, жалпы қысымнан есеңгіреу салдарынан өлім-жітім көбейіп, агрессия артады, «қысым көрсететіндер иерархиясы», тіршілік ету үшін күресудің ең қатал шарасы қаныпезерлік (каннибализм) орын алады. Көп өсімдіктер мен жануарлар популяциясында түр ішіндегі бәсекелестік кең таралған.

 Әр түрлі түрлердің экологиялық қоймалары кеңістік, уақыт пен ресурстар бойынша эрқашан ерекшеленеді. Осы қасиеттер бойынша олардың кез келген үйлесімі түрлердің арасында бәсекелестікті тудырады. Бір түрдің қоймасы екінші түрдің қоймасынан асып кететін, яғни бір түрдің өмір сүруінің биологиялық аралығы екінші түрдің биологиялық аралығын қамтитын жағдайлар кездеседі. Мұндай жағдайда бірінші түр екінші түрді мүлдем ығыстырады; олардың арасындағы бәсекелестік бәсекелестікке жол бермеу немесе бәсекелестіктіц орнын басу арқылы өрбиді. Атап айтатын болсақ, жаңа түрлердің интродукциясында осындай жағдай жиі қалыптасады. Бәсекелестіктің орнын басуда бэсекелес түрлер кеңістікте бытырап, бірін-бірі аумаққа сыйғызбайды. Жоғары омыртқалылар аумақтардатікелей жауласады. Көп жағдайда байланыстар мен ресурстардың көп болуының арқасында экологиялық қоймалар ішінара, шетімен үйлеседі. Бүл жағдайда да бэсекелес түрлер бір-біріне қысым жасайды, сөйтсе де ең соңында, олардың арасында бэсекелестік тепе-теңдік, шиеленіскен қатынастар орнайды.

Осы түрғыдан бір ресурсты алуға тырысатын екі популяция өзара эрекеггеседі. Орыс ғалымы Гаузе ағзалармен жүргізген зерттеу (1934 ж.) нәтижесінде екі түр бір немесе басца экологиялыц куыстарда мекен ете алмайды қағиданы қалыптастырды жэне ол экология ғылымында Гаузе заңы деп аталады. Экологиялық қоймаларды бөлу құбылысына сәйкес тірі ағзалар ерекше түрлерге бөлінеді жэне ең соңында, жаңа түрлер пайда болады, ал бәсекелестік даму факторына айналады.

Түрлердің арасындағы өзара қарым-қатынастар табиғи түрде қажет болып табылады. Түрлердің арасындағы өзара қарымқатынастар өзара қайтымды, сондықтан оларды жауы мен олардың жемтігіне бөлуге болмайды. «Жемтік» жоқ болып кетсе, онда «жаудың да» жоғалып кетуі ықтимал.